

**HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES**

**Rectificatif Avis de soutenance posthume**

---

Monsieur Jean-Marie BOILEVIN présentera, à titre posthume, les travaux de Monsieur Alain JAMEAU en vue de l'habilitation à diriger des recherches, sur le sujet suivant :

**« Un cadre didactique d'analyse de l'activité d'enseignement de la physique  
Mise en relation d'éléments théoriques et méthodologiques en didactique de la physique  
et en didactique professionnelle »**

**Le vendredi 08 janvier 2021, à 14 H 00,  
à l'INSPE de Rennes.**

**Le jury sera ainsi composé :**

- **M. BÄCHTOLD MANUEL, Maître de conférences  
Université de Montpellier – CLAPIERS**
- **M. BOILEVIN JEAN-MARIE, Professeur des universités  
Univ. de Bretagne Occidentale – RENNES**
- **MME DE HOSSON CECILE, Professeure des universités  
Université Paris 7 Diderot - PARIS 13EME**
- **MME GUEUDET GHISLAINE, Professeure des universités  
Univ. de Bretagne Occidentale – RENNES**
- **M. RAVANIS KONSTANTINOS, Professeur des universités  
University of Patras –**
- **M.SENSEVY GERARD, Professeur des universités  
Univ. de Bretagne Occidentale - RENNES**

Brest, le 5 janvier 2021

Le Président de l'Université  
de Bretagne Occidentale,



M. GALLOU

# **Un cadre didactique d'analyse de l'activité d'enseignement de la physique**

## **Mise en relation d'éléments théoriques et méthodologiques en didactique de la physique et en didactique professionnelle**

**Alain Jameau**

**Habilitation à diriger des recherches soutenue le 8 janvier 2021**

Cette note de synthèse constitue un point de situation après quelques années de recherche qui visent à essayer de comprendre comment les connaissances professionnelles des enseignants s'expriment dans l'action de la classe pour permettre des apprentissages en physique. De ce questionnement, en découlent d'autres. Quelles sont ces connaissances professionnelles ? Comment évoluent-elles ? Quelle est l'unité d'analyse du travail des enseignants dans l'enseignement de la physique ? Vaut-il mieux parler d'action ou d'activité ou encore de pratique ? Et quel(s) lien(s) existe(n)-t-il entre l'action, l'activité ou la pratique de l'enseignant et les connaissances professionnelles ? Toutes ces questions me permettent de définir l'orientation de recherche suivante : donner à voir comment les enseignants comprennent leur activité d'enseignement de la physique. Cette note de synthèse est organisée en trois parties.

La première partie a pour objectif de revenir sur mes travaux post-thèse pour répondre à la question de la modélisation de l'activité d'enseignement de la physique. Pour cela, je discute des intérêts à articuler la didactique de la physique et la didactique professionnelle. Afin d'étayer mes propos, j'analyse à nouveau quelques données empiriques. J'aborde aussi les résultats sur les connaissances professionnelles mobilisées par les enseignants dans leur activité d'enseignement de la physique. Je relève des enjeux épistémologiques et des questions de méthodologie propres à cette recherche.

La seconde partie propose une discussion générale autour de trois thèmes en dépassant le cas particulier abordé dans la première partie. Il s'agit d'abord de montrer en quoi le concept de schème permet une description fine de l'organisation de l'activité de l'enseignant. Pour cela, je discute l'intérêt qu'il y a à se situer à l'échelle de l'activité dans mes travaux. Puis, je discute le modèle des PCK (Pedagogical Content Knowledge) au vu des derniers travaux publiés par Julie Gess-Newsome que je confronte à mes résultats. Enfin, je montre en quoi mes recherches me permettent de former les futurs enseignants du premier et du second degré par la recherche et à la recherche.

Finalement, j'ai construit un cadre didactique d'analyse de l'activité d'enseignement de la physique pour donner à voir comment les enseignants comprennent leur activité d'enseignement. Pour cela, je mets en relation des éléments théoriques et méthodologiques de la didactique de la physique et de la didactique professionnelle. Mais ce modèle demande à être mis au travail dans de nouvelles recherches en France. C'est l'objet de la troisième partie qui présente une mise en perspective de mes travaux. J'expose en premier comment j'envisage de poursuivre mes travaux par la création d'un séminaire de didactique de la physique dont le noyau dur sera constitué par les doctorants que je co-encadre. Puis j'expose comment je pense faire évoluer le travail dans le Lieu d'Education Associé (LéA) PhAnCh sur l'enseignement de la physique-chimie en anglais dont je suis responsable.